

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. METODE PENELITIAN

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian yang berjudul “Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa Berdasarkan Perbedaan Bukaan Ruang Kelas”, yaitu dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Filsafat positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, terukur dan hubungan gejala bersifat sebab akibat.

Pelaksanaan metode penelitian kuantitatif tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang data tersebut. selain itu semua data yang dikumpulkan memungkinkan menjadi kunci terhadap apa yang sedang diteliti. Dengan metode ini diharapkan dapat mengungkapkan hal-hal yang sedang terjadi pada saat ini.

3.2. VARIABEL PENELITIAN

Kerlinger (1973) menyatakan bahwa “*variabel adalah konstruk (constructs) atau sifat yang akan dipelajari.*” Sedangkan menurut Kidder (1981) menyatakan bahwa “*variabel adalah suatu kualitas dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.*” (Sugiyono : 61)

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel adalah atribut atau sifat atau nilai dari seseorang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan.

Macam-macam variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. *Variabel independen*: sering disebut sebagai variabel bebas, dimana variabel ini mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Pada penelitian ini, variabel independen (variabel bebas) adalah persepsi siswa tentang bukaan ruang kelas.

- b. *Variabel dependen*: sering disebut sebagai variabel terikat, dimana variabel ini dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Pada penelitian ini, variabel dependen (variabel terikat) adalah konsentrasi siswa.

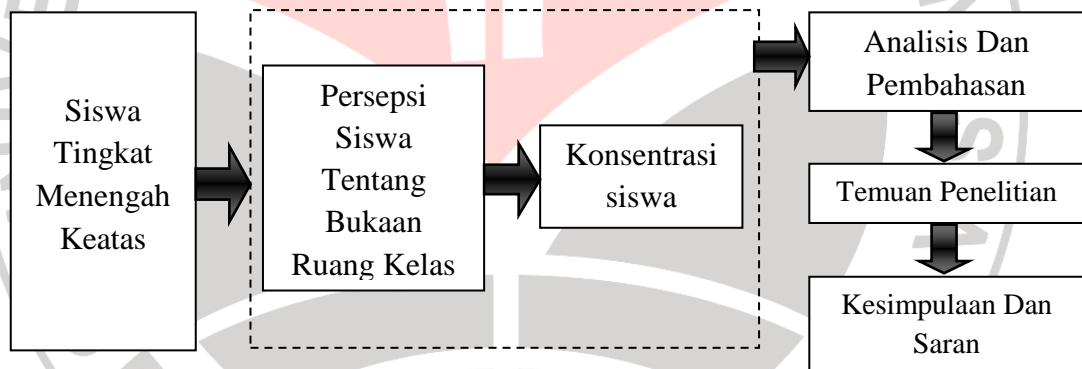
3.3. PARADIGMA PENELITIAN

Dalam penelitian kuantitatif yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa gejala tersebut dapat diklasifikasikan dan hubungan gejala tersebut bersifat sebab akibat, maka peneliti dapat melakukan penelitian yang memfokuskan kepada beberapa

variabel saja. Pola hubungan antar variabel yang akan diteliti disebut sebagai paradigma penelitian.

Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis dan teknik analisis statistik yang digunakan. (Sugiyono : 66)

Paradigma penelitian dibuat untuk memperjelas gambaran tentang variabel dalam penelitian. Berikut paradigma penelitian yang digunakan sebagai kerangka pemikiran dalam penelitian ini:



Keterangan :



= Alur Penelitian



= Tinjauan Penelitian

3.4. POPULASI DAN SAMPEL DATA

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. (Sugiyono : 117)

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SMA Pasundan 2 Bandung. Mengingat keterbatasan waktu, dana dan tenaga maka tidak semua siswa dijadikan sebagai objek penelitian, namun dipilih beberapa sebagai sampel.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk memilihnya digunakan teknik random sampling (sampel random). Sampel random adalah sampel yang diambil dari suatu populasi dan setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. (Singarimbun dan Efendi, 1987:162)

Selanjutnya Singarimbun mengatakan bahwa untuk mempergunakan metode sampel random perlu memenuhi beberapa syarat yaitu:

1. Harus tersedia daftar kerangka sampel
2. Sifat populasi harus homogen
3. Keadaan populasi tidak terlalu secara geografis.

Soeharto (1989:150) mengemukakan bahwa untuk mengambil sampel yang tingkatnya homogenitasnya tinggi maka jika populasi dibawah 100 dapat dipergunakan sebagai sampel sebesar 50% dan di atas seribu sebesar 15%. Dan agar lebih representative ada baiknya sampel selalu ditambah sedikit demi sedikit dari jumlah matematis. Selanjutnya Soeharto mengatakan untuk penelitian deskriptif seperti survey sampel manusia hendaknya di atas 30 unit.

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SMA Pasundan 2 Bandung dengan rincian sebagai berikut :

No	Tingkatan	Jumlah Siswa
1	Kelas X	278 orang
2	Kelas XI	353 orang
3	Kelas XII	283 orang
Jumlah		914 Orang

Tabel 3.1 Jumlah Seluruh siswa SMA Pasundan 2 Bandung

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *sampling purposive*, artinya penentuan sampel digunakan berdasarkan pertimbangan tertentu yang diperkirakan mempunyai sangkut paut dengan ciri-ciri atau sifat yang ada dalam populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Cholis Narbuko : 116). Jadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS 1 dan XII IPS 3 dengan jumlah siswa 51 orang, hal ini dikarenakan kedua kelas tersebut memiliki bukaan yang berbeda dan terlihat lebih dominan.

3.5. DATA DAN SUMBER DATA

3.5.1. Data

Menurut Suharsimi Arikunto (1998: 99-100), “Data adalah hasil pencatatan peneliti baik berupa fakta maupun angka”. Data-data ataupun fakta yang terkumpul merupakan suatu variabel yang kemudian digunakan untuk mengisi hipotesis penelitian. Jadi dalam hal ini data merupakan faktor ataupun angka yang dijadikan bahan dalam penelitian.

Jenis data menurut cara memperolehnya yaitu:

1. Data Primer adalah secara langsung diambil dari objek / obyek penelitian oleh peneliti perorangan maupun organisasi.
2. Data Sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian.

3.5.2. Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (1993: 102) yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah “Subjek darimana data dapat diperoleh”.

Adapun dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa sumber data baik dalam analisis data maupun untuk kelengkapan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Sumber-sumber data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Data Internal adalah data yang menggambarkan situasi dan kondisi pada suatu organisasi secara internal
2. Data Eksternal adalah data yang menggambarkan situasi serta kondisi yang ada di luar organisasi

3.6. TEKNIK PENGUMPULAN DATA DAN KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

3.6.1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data guna memecahkan masalah-masalah yang dimunculkan dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik sehingga data yang diharapkan terkumpul dan mendukung permasalahan yang muncul dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain:

a. Angket (kuesioner)

Kuesioner adalah instrument yang umumnya digunakan untuk meminta responden agar member respon terhadap beberapa statement dengan menunjukkan apkan dia sangat setuju, setuju, kadang-kadang, tidak setuju, atau sangat tidak setuju terhadap statemen yang diberikan (Sumanto 1995:66).

Pada penelitian ini, angket untuk variabel x yaitu mengenai persepsi siswa terhadap bukaan ruang kelas.sedangkan untuk angket variabel y yaitu konsentrasi siswa menggunakan instrument TKKB (Tes Ketahanan Dan Tetenangan Berfikir) yang di pinjam dari UPT-LBK.

b. Dokumentasi

Dokumen-dokumen yang ada dipelajari untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini. Dokumen tersebut meliputi laporan dan atau data kepustakaan yang berkaitan dengan penelitian. Dokumen-dokumen tersebut digunakan untuk mendapatkan data sekunder.

Data dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini selain data kepustakaan yang berasal dari berbagai sumber, data juga di peroleh dari pihak sekolah dan siswa yang terkait dalam penelitian.

3.6.2. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Titik tolak dari penyusunan instrumen penelitian adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk penelitian. Dari variabel tersebut diberikan definisi operasional dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator-indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan, maka untuk memudahkan perlu digunakan *kisi-kisi instrumen*.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel x (*bukaan jendela*) dan variabel y (*konsentrasi siswa*). Masing-masing variabel akan ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator tersebut akan muncul pertanyaan-pertanyaan yang akan disebarkan dengan angket. Adapun angket yang dipergunakan disusun berdasarkan kisi-kisi instrument. Kisi-kisi instrument memuat variabel x mengenai persepsi siswa tentang bukaan jendela ruang kelas. Aspek yang diungkap yaitu: kegunaan jendela, penilaian/kondisi, pengetahuan/pemahaman. Sedangkan variabel y mengenai tingkat konsentrasi siswa. Untuk variabel y peneliti menggunakan instrument yang telah ada yang di pinjam dari UPT-LBK yaitu menggunakan instrument TKKB (Tes Ketahanan Dan Ketenangan Berfikir).

Angket untuk variabel x menggunakan skala Likert untuk dijadikan sebagai skala pengukurannya. Skala Likert biasa digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang.

Setelah menentukan jenis instrumen, langkah selanjutnya adalah menyusun pertanyaan-pertanyaan. Penyusunan pertanyaan diawali dengan membuat kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrument memuat aspek yang diungkap

melalui pertanyaan. Setelah pertanyaan-pertanyaan terkumpul, maka disusunlah pertanyaan-pertanyaan tersebut dalam bentuk angket.

3.7. PENGUJIAN INSTRUMEN PENELITIAN

Dalam hal ini perlu dibedakan antara hasil penelitian dengan instrument yang valid dan reliabel. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada data yang diteliti. Sedangkan hasil penelitian yang reliabel bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda.

Dengan menggunakan instrument yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Karena itu dalam penelitian ini perlu di uji validitas dan reliabilitasnya.

3.7.1. Uji Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila instrument tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk itu instrument harus memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan apa yang diukur. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi product moment yang dikemukakan oleh Pearson.

Dalam penelitian ini, akan digunakan rumus *Product Moment* untuk menganalisis butir soal.

$$r_{XY} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

ΣX = jumlah skor item X

ΣY = jumlah skor item Y

ΣXY = jumlah skor perkalian item X dan Y

n = jumlah responden

r = koefisien korelasi

Dalam penelitian ini, pengujian validitas penelitian kuantitatif dihitung dengan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18. Hasil perhitungan korelasi *Product Moment* (r) yang dilakukan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18 tersebut, selanjutnya dibandingkan dengan angka r_{tabel} . Instrumen dikatakan valid atau signifikan apabila harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Singgih Santoso : 2000) dengan tingkat kepercayaan 95% dan dengan derajat kebebasan ($n-2$).

3.7.2. Uji Reliabilitas

Metode yang digunakan pada uji reliabilitas atas metode Cronbach's Alpha. Perhitungannya dilakukan dengan menghitung rata-rata interkorelasi di antara butir-butir pernyataan dalam kuesioner.

$$r_{tt} = \left[\frac{M}{M-1} \right] \left[1 - \frac{V_x}{V_t} \right]$$

Keterangan :

r_{tt} = koefisien Alpha

M = jumlah butir

V_x = variansi Butir

V_y = variansi total

Hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18 tersebut, selanjutnya koefisien alpha dibandingkan dengan angka koefisien R, yaitu sebesar 0,600 (Ghozali, 2001:76). Bila koefisien alpha lebih besar dari angka koefisien R, maka alat penelitian (kuesioner) yang diuji adalah reliabel. Atau koefisien alpha bisa dikelompokkan ke dalam kriteria indeks reliabilitas sebagaimana yang dipaparkan oleh Arikunto sebagai berikut :

No	Interval	Kriteria
1	< 0,200	Sangat Rendah
2	0,200 – 0,399	Rendah
3	0,400 – 0,599	Cukup
4	0,600 – 0,799	Tinggi
5	0,800 – 1,00	Sangat Tinggi

Tabel 3.2 Kriterion Indeks Reliabilitas

3.8. TEKNIK ANALISIS DATA

Pengolahan data dalam penyebaran angket dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.8.1. Perhitungan Gambaran Umum

Untuk mengetahui gambaran umum dari masing-masing variabel yaitu *bukaan ruang kelas (x)* dan *konsentrasi siswa (y)*, dapat menggunakan rumus :

$$P = \frac{fo}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = nilai prosentase

fo = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing frekuensi

n = skor ideal

dimana :

- Untuk mencari gambaran jawaban tiap responden n = nilai bobot tertinggi x jumlah item
- Untuk mencari gambaran tiap indikator n = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing frekuensi x jumlah responden

Adapun langkah-langkah dengan menggunakan rumus prosentase skor adalah sebagai berikut :

- a. Memberi bobot untuk setiap alternatif jawaban
- b. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih
- c. Mencocokkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan butir alternatif

- d. Menghitung skor total tiap item dalam suatu indikator
- e. Mengkonsultasikan total nilai skor rata-rata dengan tolak ukur.

Adapun skala yang ditetapkan dalam mengkonsultasikan hasil perhitungan rumus prosentase skor.

Pedoman Penilaian Prosentase (Mohamad Ali, 1995)

INTERVAL	KRITERIA
81 – 100	Sangat Baik / Sangat Tinggi
61 – 80	Baik / Tinggi
41 – 60	Cukup
21 – 40	Tidak Baik / Rendah
0 – 20	Sangat Tidak Baik / Sangat Rendah

Tabel 3.3 Pedoman Penilaian Prosentase (Mohamad Ali, 1995)

3.8.2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah variabel *dependent*, variabel *independent* atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Dikatakan memenuhi asumsi normalitas jika dalam Grafik Q-Q Plot, datanya menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal (Kuncoro : 2001).

Pada pembahasan ini, uji normalitas juga dilakukan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18 dengan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov. Adapun kriteria normalitasnya adalah sebagai berikut :

1. Signifikansi atau probabilitas $< 0,05$ data tidak normal.
2. Signifikansi atau probabilitas $> 0,05$ data normal.

3.8.3. Menghitung Koefisien Korelasi

Korelasi dalam pengertian statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, dan nilai korelasi ditunjukkan dengan koefisien korelasi. Menurut Sudjana (2005 : 369), “untuk keperluan perhitungan koefisien korelasi berdasarkan sekumpulan data (X_i, Y_i) berukuran n dan dapat menggunakan rumus *Product Moment Correlation* sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

ΣX = jumlah skor item X

ΣY = jumlah skor item Y

ΣXY = jumlah skor perkalian item X dan Y

n = jumlah responden

r = koefisien korelasi

Jika koefisien korelasi bernilai positif, artinya dua variabel tersebut searah. Sebaliknya, bila nilainya negatif berarti hubungannya berlawanan arah. Angka korelasi berkisar antara 0 sampai dengan $\pm 1,00$. Artinya, bila korelasi 0 maka tidak ada korelasi, sedangkan bila korelasinya + 1 berarti sangat tinggi. Tanda (+) pada korelasi menunjukkan hubungan searah sedangkan tanda minus (-) menunjukkan hubungan berlawanan arah.

Untuk memberi interpretasi terhadap korelasi maka dapat menggunakan tabel berikut :

Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Korelasi

Pengujian koefisien korelasi rumus di atas akan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18.

3.8.4. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji diterima atau tidak diterimanya hipotesis, yang sekaligus merupakan tanda keberartian atau ketidakberartian hubungan diantara variabel-variabel dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sudjana, 2005:380)

Setelah diperoleh harga t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan $dk = (n-2)$ dan taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujiannya, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya koefisien korelasi tersebut signifikan atau sebaliknya.

Pengujian hipotesis ini menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18 Angka t_{hitung} nya akan didapat melalui uji t dan hasilnya terdapat pada tabel *coefficients^a*.

3.8.5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Menghitung besarnya prosentase derajat kontribusi variabel x (bukaan ruang kelas) terhadap variabel y (konsentrasi belajar) yaitu dengan mengkuadratkan angka R. Perhitungan koefisien determinasi ini menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18. Angka R *square* akan didapat pada tabel *model summary*^b.

3.8.6. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Uji dua rumus uji = t dua sampel independen (Uyanto, 2009)

a. Asumsi kedua variance sama besar

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{Sp \sqrt{\frac{1}{nx} - \frac{1}{ny}}}$$

Dengan derajat kebebasan $nx + ny - 2$

$$Sp = \sqrt{\left(\frac{(nx - 1)Sx^2 + (ny - 1)Sy^2}{nx + ny - 2} \right)}$$

b. Asumsi variance tidak sama besar

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{Sp \sqrt{\frac{Sx^2}{nx} - \frac{Sy^2}{ny}}}$$